



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 07 025 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 24 B 13/00**  
A 24 D 3/00  
A 24 C 5/42  
A 24 F 25/00

②1 Aktenzeichen: P 41 07 025.9  
②2 Anmeldetag: 1. 3. 91  
④3 Offenlegungstag: 3. 9. 92

DE 41 07 025 A 1

⑦1 Anmelder:

H.F. & Ph.F. Reemtsma GmbH & Co, 2000 Hamburg,  
DE

⑦4 Vertreter:

Uexküll, Frhr. von, J., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,  
Pat.-Anw., 2000 Hamburg

⑦2 Erfinder:

Mentzel, Edgar, 2085 Quickborn, DE; Seidel,  
Henning, Dr., 2120 Lüneburg, DE; Wildenau,  
Wolfgang, 2061 Bargfeld-Stegen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten

⑤7 Die Erfindung betrifft ein System zur Selbstverfertigung von Filterzigaretten, bestehend aus (a) einer Zigarettenpapierhülse mit Filtermundstück, (b) einer Tabakpatrone, die fabrikatorisch durch einen Schneidvorgang aus einem Tabakstrang abgeteilt und vorgefertigt ist und aus einer stirnseitig offenen, der Tabakfüllung einer fertigen Zigarette entsprechenden und in eine Zigarettenpapierhülse einbringbaren Tabakportion besteht, deren Mantelfläche aus einer derart luftdurchlässigen Umhüllung aus vollständig rauchbarem Material gebildet ist, daß sie als solche nicht abrauchbar, aber nach Einbringung in die Zigarettenpapierhülse durch Rauchen konsumierbar ist, die dadurch gekennzeichnet ist, daß die Tabakpatrone kürzer ausgebildet ist als die Zigarettenhülse und daß dem System zugehörig zwischen dem Filterpfropfen der Zigarettenpapierhülse und der Tabakpatrone ein Abstandsstück oder Formkörper einbringbar oder angeordnet ist.

DE 41 07 025 A 1

Die Erfindung betrifft ein System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten gemäß Oberbegriff Hauptanspruch.

Tabakpatronen zur Selbstverfertigung von Cigaretten sind zum Selbstdrehen von Cigaretten aus der DE-PS 8 89 578, aus der NL-PS 67 03 935 und sowohl zum Selbstdrehen als auch zum Stopfen in Hülse aus der DE-OS 32 44 906 und ebenso aus dem DE-U-83 26 921 und DE-U-83 09 186 bekannt. Alle diese Patronen beruhen darauf, daß deren Umfang bzw. Umhüllung zwar aus vollständig rauchbarem Material besteht, aber derart luftdurchlässig ist, daß die Patrone selbst nicht abrauchbar ist, sondern erst nach Einbringen in eine Cigarettenpapierhülle durch Rauchen konsumierbar ist.

Eine gleiche Tabakpatrone wird als System gemäß DE-OS 34 07 461 bzw. EU-A-01 55 514 vorgeschlagen, die neben der üblichen Formstabilität einer fabrikatorisch vorgefertigten Patrone hinsichtlich Länge und Querschnitt so bemessen ist, daß sie dicht an der Innenfläche der Cigarettenpapierhülle anliegt.

Der Nachteil derartiger Systeme, bei denen insbesondere gemäß DE-PS 34 07 461 die Tabakpatrone längenmäßig an eine mit einem Filterpfropfen versehene Cigarettenpapierhülle angepaßt sein muß, besteht darin, daß der Konsument nur auf die als Einheit vorhandene Cigarettenpapierhülle mit Filterstopfen angewiesen ist und in der Wahl des Filterstopfens nur auf die mit der Cigarettenpapierhülle einheitlich verbundene Filterkonstruktion angewiesen ist, ihm also die Möglichkeit fehlt, je nach Bedarf die selbstgefertigte Cigarette mit anderen Filter- und Aromaeigenschaften zu gestalten.

Aufgabe der Erfindung ist es ein System der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem der Verbraucher in freier Wahl die Geschmacksrichtung der von ihm gefertigten Cigarette individuell besser beeinflussen kann. Ferner ist es Aufgabe der Erfindung, ein System vorzuschlagen, bei dem Tabak zugunsten des Verbrauchers eingespart wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird daher ein System gemäß Kennzeichen Hauptanspruch vorgeschlagen, wobei besonders bevorzugte Ausführungsformen in den Unteransprüchen erwähnt sind.

Durch das erfindungsgemäß vorgesehene Abstandsstück ist es überraschenderweise möglich, dem Selbstverfertiger von Cigaretten die Möglichkeit zu geben, das Aroma seiner Cigarette zu verändern, indem beispielsweise das Abstandsstück mit Menthol oder mit anderen z. B. tabakeigenen Aromastoffen imprägniert ist. Ferner kann dieses Abstandsstück mit Feuchthaltemitteln imprägniert sein, die das Aroma der Tabakportion konstant halten. Im Abstandsstück können auch durch Feuchtigkeit aufquellende Substanzen vorgesehen sein, die eine besondere Filterwirkung geben und unerwünschte Geschmacksstoffe absorbieren. Die Formkörper können ferner Adsorptionsmittel enthalten oder sogar aus solchen bestehen wie beispielsweise aus verpreßten oder umhüllten Aktivkohlekügelchen.

Durch die Form der Abstandsstücke läßt sich ferner der Hauptstromrauch aus der Tabakpatrone je nach Wunsch kanalisieren oder verwirbeln, was in Zusammenhang mit einer Perforation im Mundstück entsprechend verstärkt werden kann.

Der weitere Vorteil, der sich durch das Abstandsstück und dadurch ergibt, daß die Cigarettenpatrone hinsichtlich der Länge nicht der Cigarettenhülle angepaßt ist, ist die Ausbildung eines nicht mit Tabak angefüllten Berei-

ches in unmittelbarer Nähe des Filterpfropfens, der vom Umhüllungsblatt umgeben wird, welches den Filterpfropfen vollständig und den unteren Rumpf der sich anschließenden Hülle aus Cigarettenpapier umgibt. Da der Konsument seine Cigarette niemals bis genau an den Rand des Filterpfropfens aufräucht und demzufolge in der Regel bei den heutzutage marktüblichen Filterhüllen etwa 13% oder mehr der Tabakmenge des Tabakstranges beim Ausdrücken einer Cigarette verwirft, spart er durch diesen im Bereich des Filterstopfens befindlichen Leerraum Tabak, den er sonst verwerfen würde. Zum Ausgleich dafür, daß eine Patrone mit geringerer Tabakmenge angeboten wird, können unter Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Mindestmenge von beispielsweise 25 g Feinschnitttabak je Schachtel mit Tabakpatronen nicht 30, sondern beispielsweise 32 Tabakpatronen unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften dem Konsumenten zur Verfügung gestellt werden.

Diese Verringerung der Tabakmenge ergibt sich sowohl durch die Abschrägung als auch durch die bogenförmige bzw. keilförmige Aussparung am anzündbaren äußeren Ende der Tabakpatrone, was ebenfalls zu der Erhöhung der Anzahl der Tabakpatronen von beispielsweise 30 auf 32 Patronen in einer 25 g Feinschnittpackung beiträgt.

Im folgenden soll die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden; es zeigen:

**Fig. 1** einen Schnitt durch eine erfindungsgemäße Cigarette;

**Fig. 2** eine teilweise geschnittene Tabakpatrone mit Abstandshalter.

Bei der in **Fig. 1** gezeigten Cigarette besteht die Tabakpatrone 2 aus einer Tabakportion 4, die von einer luftdurchlässigen Umhüllung 6 umgeben ist, deren Durchlässigkeit derart bemessen ist, daß die Tabakpatrone als solche nicht rauchbar, wenngleich durch Rauchen konsumierbar ist.

Die Cigarettenhülle 8 besteht aus einer Cigarettenpapierhülle 10 mit einem Filterstopfen 12 und einem Mundstückbelagpapier 14.

Zwischen der Tabakpatrone 2 und dem Filterstopfen 12, ist ein Abstandsstück oder ein Formkörper 16, im vorliegenden Fall in Form einer Kugel aus üblichem Filtermaterial angeordnet. Der Leerraum (a) zwischen Tabakpatrone 2 und Filterstopfen 12 steht über eine Perforation 18 mit der Außenluft in Verbindung und gestattet eine gegebenenfalls wirbelnde Zufuhr von Nebenluft.

Bei der in **Fig. 2** gezeigten Ausführungsform ist das Abstandsstück 20 mit der Tabakpatrone verbunden und wird von der Umhüllung 6 der Tabakpatrone am Einführende gehalten. Im vorliegenden Fall ist das Abstandsstück 20 im Querschnitt sternförmig ausgebildet, um den Hauptstromrauch kanalisierend auf den Filterpfropfen 12 zu führen, wobei dieses Abstandsstück auch aus einem filtrierenden Material gefertigt sein kann.

Das Abstandsstück kann grundsätzlich einmal als dritte Komponente vom Verbraucher selber in die Cigarettenpapierhülle eingesetzt oder, wie oben beschrieben, zum anderen bereits mit der Tabakpatrone als Einheit verbunden in die Cigarettenpapierhülle einbringbar oder drittens mit der Cigarettenpapierhülle als Einheit verbunden zur Aufnahme der Tabakpatrone ausgebildet sein.

Vorzugsweise ist das Abstandsstück oder der Formkörper als zylindrischer Stab oder Pfropfen ausgebildet, dessen Durchmesser um 20 bis 50 und vorzugsweise

30% kleiner als der der Tabakpatrone und dessen Länge das 2- bis 3-fache des Durchmessers ist; dadurch ergeben sich im unteren Bereich neben der gewünschten Tabakeinsparung vorteilhafte Strömungsverhältnisse, insbesondere bei in diesem Bereich ventilierten Cigaretten. 5

#### Patentansprüche

1. System zur Selbstverfertigung von Filtercigaretten bestehend aus 10
  - a) einer Cigarettenpapierhülse mit Filtermundstück,
  - b) einer Tabakpatrone, die fabrikatorisch durch einen Schneidvorgang aus einem Tabakstrang abgeteilt und vorgefertigt ist und aus einer stirnseitig offenen, der Tabakfüllung einer fertigen Cigarette entsprechenden und in eine Cigarettenpapierhülse einbringbaren Tabakportion besteht, deren Mantelfläche aus einer derart luftdurchlässigen Umhüllung aus vollständig rauchbarem Material gebildet ist, daß sie als solche nicht abrauchbar, aber nach Einbringung in die Cigarettenpapierhülse durch Rauchen konsumierbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tabakpatrone (2) kürzer ausgebildet ist als die Cigarettenhülse (8) und daß 25
  - c) dem System zugehörig zwischen dem Filterpfropfen (12) der Cigarettenpapierhülse (8) und der Tabakpatrone (2) ein Abstandsstück oder Formkörper (16) einbringbar oder angeordnet ist. 30
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstandsstück oder der Formkörper (16) zylinderförmig, rohrförmig, würfel- und quaderförmig ausgebildet ist und einen größten Außendurchmesser hat, der gleich oder geringer als der Durchmesser der Tabakpatronenumhüllung (6) ist. 40
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstandsstück oder der Formkörper (16) mit Aroma abgebenden Substanzen imprägniert ist. 45
4. System nach Anspruch 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstandsstück oder der Formkörper (16) mit Feuchthaltemitteln oder Adsorptionsmitteln ausgestattet ist oder aus diesen besteht. 50
5. System nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Abstandsstück oder der Formkörper (16) in dem Einführende der Tabakpatrone (2) oder in der Cigarettenpapierhülse (8) am Filterbereich befestigt ist. 55
6. System nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Filtermundstück (14) zumindest in dem Bereich zwischen Filterpfropfen (12) und Tabakpatrone (2) Perforationen (18) aufweist, die mit dem vom Abstandsstück oder Formkörper (16) ausgefüllten Leerraum (a) zwischen Filterpfropfen (12) und Tabakpatrone (2) in Verbindung steht. 60

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

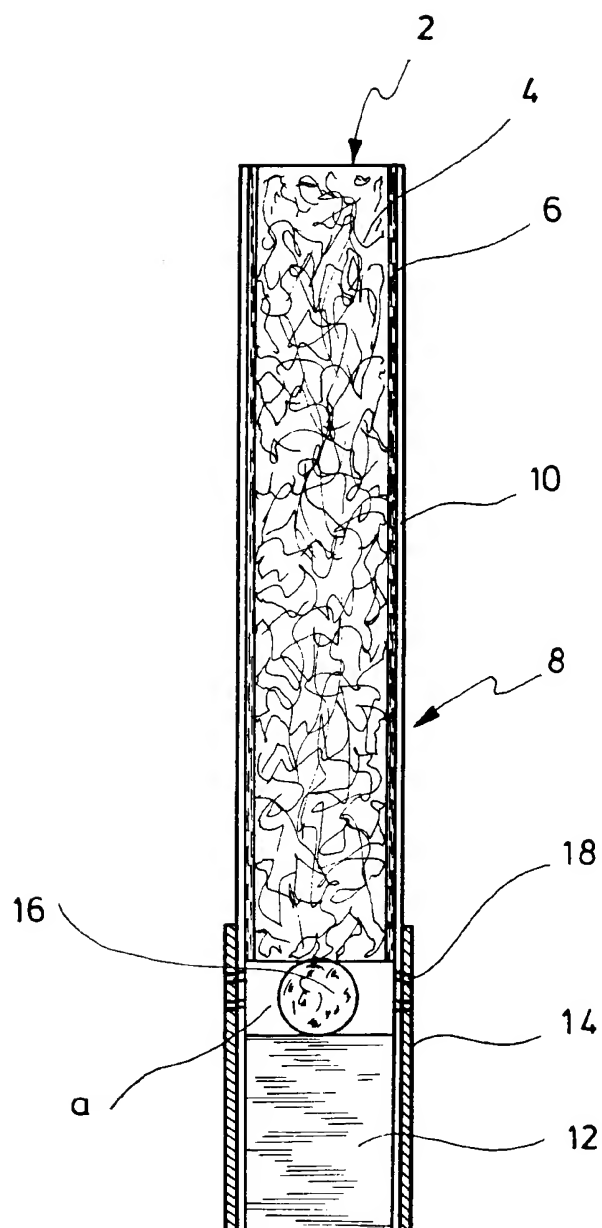


FIG.1

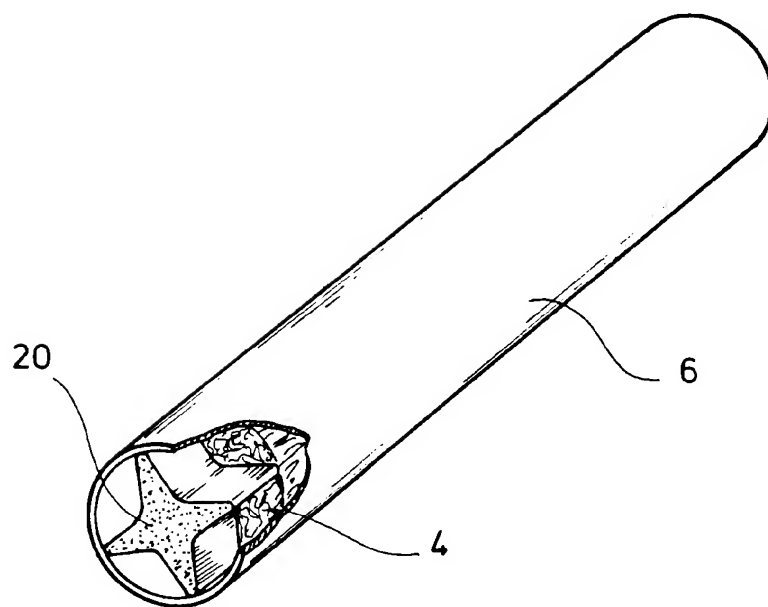


FIG. 2